

Enkele aspecten van de Motorisatie van de  
Nederlandse Landbouw

in het verleden en in de toekomst

door

Drs. K.E. Krolis en J.A. Vollaers

Afd. Economie en Statistiek.

-----

## VOORWOORD

De trekker is sinds de laatste wereldoorlog in onze Nederlandse landbouw een vanzelfsprekend verschijnsel geworden. De tijd, dat de boeren te hoop liepen om deze "nieuwigheid" te bekijken en de importeur zich zelf geluk wenste als hij in een week tijds enkele trekkers had verkocht, is reeds lang voorbij. Momenteel wil hij vaak meerdere per dag verkopen.

Een dergelijke snelle ontwikkeling, waarvan het einde nog niet in zicht is, maakt een regelmatige bestudering, zowel van het verloop van de situatie, als van de toekomstverwachtingen, wenselijk.

In dit verslag is in het bijzonder aandacht geschonken aan de importen, het jaarlijks aantal trekkers dat, vanwege het versleten zijn, moet worden vervangen en de jaarlijkse groei van het totale trekkerpark, alsmede de toeneming van de eerste hands- en gebruikte trekkers.

Bij de bestudering kon enerzijds worden gesteund op tellingen van het Centraal-Bureau voor de Statistiek, anderzijds echter moesten berekeningen en schattingen worden gemaakt om het beeld te voltooien. Er moet dus worden gewaarschuwd tegen een mogelijke schijn van zeer grote nauwkeurigheid.

Dit neemt overigens niet weg, dat de getekende "ruwe contouren" instructief zijn en dat een aantal steeds belangrijker wordende aspecten n.l. de vervanging en de markt in gebruikte trekkers, duidelijker konden worden beklemtoond.

De samenstellers van deze publicatie, de heren Drs. K.E. Krolis en J.A. Vollaers deden dit met het oogmerk, dat deze gestencilde mededeling zowel voor de gebruiker als voor de verkoper van nut zou kunnen zijn. Wij wensen hen dit gaarne toe.

De Directeur

Ir. H.H. Postuma

## Inhoudsopgave

	<u>Pagina</u>
1    Inleiding	1
2    Reconstructie van het verleden	2
3    Beschouwing van het verleden	7
4    Toekomstperspectief	14

---

Het trekkerpark van de Nederlandse landbouw bestond aan het einde van de tweede wereldoorlog uit ongeveer 2500 trekkers. Reeds direct na het herstel van door de oorlog ontstane achterstand een aanvang en werd gevolgd door een sterke niet aflatende uitbouw van de motorisatie. Een groei welke tot het aantal van ruim 53.000 landbouw-trekkers in 1958 heeft geleid. Deze ontwikkeling was door niemand in die eerste jaren voorzien.

Het verleden is de leerschool van de toekomst. In de jaren kort na de oorlog moest men bij de schattingen van toekomstige ontwikkelingen deze onderwijzing ontberen. Thans kunnen wij terugzien op een ruim dertienjarige periode van toenemende motorisatie in onze landbouw. Voortdurende studie van dit verleden is noodzakelijk om aan de verwachtingen voor de toekomst richting en inhoud te kunnen geven.

Deze studie beoogt in het bijzonder aandacht te schenken aan de ontwikkeling van de volgende grootheden:

- 1<sup>e</sup> de import van landbouwtrekkers
- 2<sup>e</sup> de schroot (aantal versleten trekkers)
- 3<sup>e</sup> het totale trekkerpark in de landbouw
- 4<sup>e</sup> het eerste-hands trekkerpark
- 5<sup>e</sup> het tweede-hands trekkerpark i.c. de gebruikte trekkers.

Hiervan zijn bekend: de import per jaar en het totale trekkerpark in 1945, 1950, 1955 en in 1958. Voorts weten we uit de mei-telling 1958 het aantal trekkers -aanwezig op de eerste bedrijven (nieuw aangeschafte = eerste hands trekkers)- dat is aangekocht vóór 1945, van 1945 tot en met 1950, 1951 tot en met 1953, 1954 tot en met 1956 en na 1956 en voorts het totaal aantal gebruikte trekkers in mei 1958.

Het blijkt dus dat het beschikbare materiaal niet toereikend is om het doel van dit onderzoek te bereiken. Er zijn veel leemten.

Het is echter - gelukkig - wel mogelijk om met deze gegevens het verleden te reconstrueren en de leemten door middel van berekeningen en schattingen op te vullen.

Vervolgens zullen wij voor de toekomst enig uitzicht trachten uit te tekenen.

2.

Reconstructie van het verleden.

Algemeen wordt aangenomen, dat ons land in 1945 ongeveer 2500 landbouwtrekkers rijk was. Gebrek aan gegevens verhinderen ons deze aanneming te betwisten of te ondersteunen. Wij kiezen dus ook dit startpunt.

Vanaf mei 1945 tot december 1950 werden 18.685 landbouwtrekkers geïmporteerd, waardoor het theoretisch aantal trekkers op de laatstgenoemde datum 21.185 bedraagt. De C.B.S.-telling van december 1950 geeft echter het aantal van 19.792 landbouwtrekkers. Het verschil tussen beide aantallen n.l. 1393 of 7½% van de import heeft gediend ter vervanging van versleten - dus tot schroot vergane trekkers.

Een gelijksoortige berekening is opgezet voor de volgende perioden. Het resultaat is weergegeven in tabel I. 1)

Tabel A

Aantallen schroot per periode

Perioden	aanwezig resp. ge- importeerd	theoretisch aanwezig a/h eind van de periode	werkelijk aanwezig aantal a/h eind van de periode	schroot	
				absolute aan- tallen	in % van import
In 1945 aanwezig	2.500	2.500	2.500		
1945 - dec. 1950	18.685	21.185	19.792	1.393	7,5
1951 - mei 1955	20.096	39.888	36.975	2.913	14,5
mei 1955-mei 1958	22.386	59.361	53.611	5.750	25,7
Totaal :	61.167			10.056	16,4

Uit deze tabel blijkt duidelijk de stijging van de absolute aantallen schroot en van de percentages van de import, welke ter vervanging van deze schroot dienen. Het is een logisch gevolg van de groei van het trekkerpark.

1)

Zie ook J.A. Vollaers "Evolutie in de trekkracht" in Landbouwmechanisatie van maart 1960.

Rekening houdend met de geconstateerde stijging is het nu mogelijk deze gemiddelde percentages te "verdelen" over de afzonderlijke jaren. Toegegeven moet worden dat het wel enigszins arbitrair moet gebeuren. We hebben echter een drietal vaste punten hierbij n.l. het totaal aantal schrootgevallen, het gemiddelde percentage van de import en de noodzakelijkheid een stijging in de jaarlijkse percentages aan te brengen.

Voor de periode 1945 - 1950 krijgen we dan het volgende beeld.

Tabel B

Aantallen schroot per jaar in periode 1945 - 1950.

Jaren van mei tot mei	Invoer	Vermoedelijk voor vervanging		Toeneming trekkerpark per jaar	Aanwezig aantal trekkers op mei van elk jaar, uitgaande van 2500 trekkers in 1945
		in %	absolute aantallen		
1945 - 1946	1.494	4	60	1.434	3.934
1946 - 1947	1.385	5	69	1.316	5.250
1947 - 1948	3.192	7	223	2.969	8.219
1948 - 1949	5.981	7	419	5.562	13.781
1949 - 1950	4.073	9	366	3.707	17.488
1950 - dec. 1950	2.560	10	256	2.304	19.792 (dec.)
Totaal :	18.685	7,5	1.393		

De berekening voor de volgende perioden is uitgevoerd in bijlage 1.

Uit tabel B blijkt, dat de ontwikkeling in de aantallen schroot enigszins lijkt op het beeld van de importen van jaar tot jaar en van de toeneming van het trekkerpark. Hieruit blijkt, dat wij de schroot niet alleen zien als afhankelijk van de groei van het trekkerpark in een voorbije periode, maar ook dat de schommelingen die in deze jaarlijkse schroot-aantallen optreden mede veroorzaakt worden door dezelfde factoren die overeenkomende ups en downs in de importen te weeg brengen. Met andere woorden, de redenen waarom de boer geen nieuwe trekker voor uitbreiding aanschafte (b.v. slechte bedrijfsresultaten, sterk gestegen trekkerprijzen enz.) zijn dezelfde als die, welke voor hem aanleiding zijn de vervanging van een oude trekker uit te stellen en met behulp van reparaties zich voorlopig nog met de aanwezige trekker te "behelpen". En omgekeerd een opleving van de nieuwaankopen voor

uitbreiding, heeft dezelfde achtergrond als de eveneens toegenomen uitstoot van oude trekkers.

Door de jaarlijkse importen te verminderen met het voor vervanging bestemde percentage, verkrijgen wij de jaarlijkse toeneming van het trekkerpark, waarbij de genoemde C.B.S.-inventarisaties de bekende, vaste punten vormen.

Het volgende vraagstuk is, na te gaan hoe de jaarlijkse toeneming van het totale trekkerpark is uit te splitsen in een toeneming van eerste hands trekkers -trekkers, welke nog aanwezig zijn op de bedrijven waar ze als nieuw zijn aangeschaft- en een toeneming van de gebruikte trekkers -trekkers, die aanwezig zijn op bedrijven, waar ze als gebruikte trekkers zijn aangeschaft. .

Uit de C.B.S.-telling van mei 1958 weten wij hoeveel van de in 1945 - 1950 geïmporteerde trekkers n.l. 18.685 op genoemde datum nog aanwezig waren op de eerste bedrijven (eerste hands trekkers) n.l. 6.478. In de loop van gemiddeld 10 jaren is dus 65,3% van de ingevoerde trekkers afgevloeid en terecht gekomen op tweede- of derde bedrijven of op het trekkerkerkhof. Per jaar is er dus van deze groep trekkers 6,5% ingeruild of tot schroot vergaan.

Van de 11.413 ingevoerde trekkers in 1951 tot en met 1953 waren in 1958 nog 6.307 aanwezig op de eerste bedrijven. Hier dus een afvloeiing van 44,7% of 7,5% per jaar.

In 1958 waren nog 17.390 trekkers aanwezig op de eerste bedrijven van de 22.281 trekkers, die in 1954 tot en met 1956 werden ingevoerd. In de loop van gemiddeld 3 jaar vloeiده dus 22% of 7% per jaar af naar andere bedrijven of verging tot schroot.

Ten slotte vloeiden van de 8.788 in 1957 - mei 1958 ingevoerde trekkers 334 af van de eerste bedrijven. Dit is 3,8% in gemiddeld 1 jaar.

Bezien wij nu nogmaals de gemiddelde jaarlijkse afvloeiingspercentages n.l. 6,5 / 7,5 / 7 en 3,8 dan blijken nogal wat verschillen. Dit zou betekenen dat in het eerste geval de trekkers, geïmporteerd in 1945 - 1950 na ruim 15 jaar volledig van de eerste bedrijven verdwenen zijn, de trekkers van 1951 - 1953 in ruim 13 jaar, die van 1954 - 1956 in 14 jaar en de laatste groep in 26 jaar. Dit is weinig reëel.

Nu hebben deze gemiddelde percentages betrekking zowel op de inruil als op de schroot. In de eerste levensjaren van een voorraad ingevoerde trekkers zal hierbij de inruil het belangrijkste zijn. Het is echter niet waarschijnlijk, dat deze inruil van jaar tot jaar een constant aantal zal bedragen. Het is enigszins voor de hand liggend, dat de inruil in hetzelfde jaar als de import vrij gering zal zijn, in de volgende jaren vrij hoog om vervolgens weer te gaan dalen.

In ieder geval blijkt dit uit de reeds vermelde cijfers, die wij nu iets anders gaan relateren.

Van de in 1957 tot mei 1958 ingevoerde trekkers is 3,3% van de eerste bedrijven afgevloeid in gemiddeld ongeveer 1 jaar.

Van de gemiddeld 2 jaar oudere trekkers, die dus zijn geïmporteerd in de periode 1954 - 1956, is 22% afgevloeid. Hierin is echter reeds ongeveer 4% begrepen, dat in het eerste "levensjaar" is afgevloeid. De overige 18% is in het 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> "levensjaar" afgevloeid, d.i. per jaar 9%.

Hierop volgen trekkers, die zijn geïmporteerd in 1951 - 1953 en vergeleken met de voorgaanden, dus gemiddeld ongeveer 3 jaar ouder zijn. Er vloeide in totaal van deze groep 44,7% af, d.i. 22,7% (n.l. 44,7% - (18% + 4%)) in het 4<sup>e</sup> tot en met het 6<sup>e</sup> "levensjaar". Hierdoor daalt het gemiddelde percentage per jaar tot 7%.

De laatste groep trekkers is gemiddeld 4 jaar ouder dan de voorgaande. Ze zijn geïmporteerd in 1945 - 1950. Hiervan vloeide in totaal 65,3% af, hetgeen 20,6% betekent voor het 7<sup>e</sup> tot en met het 10<sup>e</sup> "levensjaar". Het gemiddelde jaarpercentage daalt hierdoor tot 5%.

Op grond van het voorgaande ontstaat nu het volgende beeld:

1 <sup>e</sup> "levens" jaar	4% afvloeiing	} 22,7% } 43%
2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> "levens" jaar	9% "	
4 <sup>e</sup> t/m 6 <sup>e</sup> "levens" jaar	7% "	
7 <sup>e</sup> t/m 10 <sup>e</sup> "levens" jaar	5% "	

Na 10 jaar is 63% afgevloeid.

Gezien deze ontwikkeling nemen wij aan dat het percentage na het tiende jaar verder daalt en gehandhaafd blijft op 4%. Dit impliceert, dat na ruim 19 jaar een voorraad trekkers, welke in een bepaald jaar zijn ingevoerd, van de eerste bedrijven zijn verdwenen.

Deze percentages kunnen wij nu toepassen op de jaarlijkse importen van landbouwtrekkers. Op deze wijze vinden wij het aantal trekkers dat elk jaar van de eerste bedrijven verdwijnt door de inruil of schroot. Het verschil tussen de importen van elk jaar en deze afvloeiing levert de jaarlijkse toeneming van het eerste hands trekkerpark.

Het verschil tussen de jaarlijkse toeneming van het totale trekkerpark en de berekende (zoals eerder weergegeven) toeneming van het eerste hands trekkerpark geeft tenslotte de jaarlijkse toeneming van de gebruikte trekkers. <sup>1)</sup> Deze berekening is te vinden in de bijlagen 2 en 3.

- 1) Een zelfde resultaat krijgen wij door de jaarlijkse afvloeiing van eerste hands trekkers te verminderen met de jaarlijkse schrootaantallen. Immers: jaarlijkse afvloeiing = schroot 1<sup>e</sup> handtrekkers + inruil = schroot 1<sup>e</sup> hands trekkers + schroot gebruikte trekkers + uitbreiding gebruikte trekkers.



Enkele resultaten zijn in onderstaande tabel C weergegeven.

Tabel C

Ontwikkeling van de eerste hands-en gebruikte trekkers.

Perioden van mei tot mei	Ontwikkeling 1 <sup>e</sup> hands trekkers	Ontwikkeling gebruikte trekkers		Ontwikkeling totale trekkerpark
		absoluut	in % van totale trekker- park	
1945	2.500			2.500
1945/46	3.809	125	3	3.934
1946/47	4.880	370	7	5.250
1947/48	7.561	658	8	8.219
1948/49	12.662	1.119	8	13.781
1949/50	15.445	2.043	12	17.488
1950/51	18.139	3.195	15	21.334
1951/52	19.754	4.555	19	24.309
1952/53	21.440	6.051	22	27.491
1953/54	23.444	7.637	25	31.081
1954/55	27.939	9.036	24	36.975
1955/56	33.690	10.242	23	43.932
1956/57	37.711	11.797	24	49.508
1957/58	39.655	13.956	26	53.611
Werkelijke situatie in mei 1958 (C.B.S.)	39.202	14.409	27	53.611

In de inleiding is opgemerkt, dat alleen uit de C.B.S.-telling van 1958 iets bekend is over het aanwezige aantal eerste hands en gebruikte trekkers. Nu blijkt, dat onze berekening van 1945 af tot een resultaat voert in 1958, dat van de werkelijke aantallen maar weinig afwijkt. Deze geringe afwijking kan worden verwaarloosd.

Het verleden van de motorisatie in de Nederlandse Landbouw, dat is gereconstrueerd op de wijze, zoals in het voorgaande is uiteengezet, is in grafiek I in beeld gebracht.

Hieruit kan worden afgelezen:

- 1<sup>e</sup> de jaarlijkse trekkerimporten
- 2<sup>e</sup> de jaarlijkse aantallen schroot
- 3<sup>e</sup> de jaarlijkse toeneming van het totale trekkerpark
- 4<sup>e</sup> de jaarlijkse toeneming van het eerste hands trekkerpark
- 5<sup>e</sup> de jaarlijkse toeneming van de gebruikte trekkers.

3.

### Beschouwing van het verleden

Bij de beschouwing van het verleden zullen wij eerst na-gaan welke factoren de snelle ontwikkeling van de motorisatie hebben bepaald. Vervolgens zullen wij de wijze waarop deze ontwik-keling heeft plaats gevonden, nader bezien.

#### I. Oorzaken van de snelle motorisatie 1)

a. In het verloop van de lonen van landarbeiders in relatie tot de ontwikkeling van de prijzen der landbouwwerktuigen en trek-kers is een belangrijke oorzaak van de sterk voortgeschreden me-chanisatie en daarmee van de motorisatie gelegen. Van 1951 - 1958 stegen de uurlonen in de landbouw met 84%, terwijl de nieuwwaarde van een normale werktuigeninventaris op een bedrijf van 38 ha in de Wieringermeer in hetzelfde tijdvak steeg met 10%. De vierwielige landbouwtrekkers stegen in deze periode 8% in prijs. 2)

Toegegeven moet worden, dat het beter zou zijn een verge-lijking te trekken tussen de lonen en de exploitatiekosten der werktuigen. Vollaers heeft aangetoond dat de exploitatiekosten per uur van een dieseltrekker van 25 - 30 pk, welke in 1951 nog ruim 70 cent boven de arbeidskosten per uur (lonen incl. sociale lasten) lagen, thans bijna door deze laatsten zijn ingehaald. 3)

- 1) Zie ook K.E. Krolois ec.drs. "Afzetperspectieven voor Landbouwwerktuigen" in Smederij en Constructie - 4 september 1959.
- 2) Ontleend aan Landbouwoijfers 1959, Landbouw Economisch Instituut in samenwerking met het C.B.S.
- 3) Zie Vollaers, J.A. "Loonkosten naderen trekkerkosten" in Landbouwmechanisatie van oktober 1959.

Voor het overige menen wij, dat het verloop van de prijzen op de ontwikkeling der exploitatiekosten een belangrijke invloed uitoefent, welke gerelateerd aan het verloop van de lonen van landarbeiders een voldoende indicatie geeft.

b. Het sterk verminderde arbeidsaanbod in de landbouw sinds de oorlog. Hierbij doelen wij niet op de verminderde werkgelegenheid door mechanisatie en rationalisatie, maar op de krachten, die onafhankelijk daarvan hebben gewerkt en welke **het** voor de landarbeider aantrekkelijk maakten een beroep buiten de landbouw te kiezen.

Te denken valt hierbij aan de in de jongste tijd opgeheven beloningsverschillen tussen industrie- en landarbeiders, aan de lage sociale waardering voor de landarbeidersgroep, de geringere promotie-kansen in de landbouw vergeleken met de industrie e.a.

De hierdoor ontstane arbeidsschaarste in vele gebieden, welke niet volledig in het gestegen loonniveau tot uitdrukking kwam (soms wel in de vorm van "zwarte" lonen), is een sterke stimulans geweest voor de motorisatie en de mechanisatie.

c. Het landbouwbeleid van de overheid, dat beoogde een redelijk bestaan te garanderen op het sociaal- en economisch goed geleide bedrijf, heeft het risico van te verrichten investeringen in trekkers en werktuigen in zekere mate verminderd.

## II. De aard van de ontwikkeling

Uit grafiek I kunnen we aflezen op welke wijze de motorisatie tot stand is gekomen. Hierbij blijkt, dat de importen, de toeneming van het totale trekkerpark en de toeneming van het eerste hands trekkerpark parallel verlopen. Dit geldt ook voor de jaarlijkse aantallen schroot.

Dit wekt geen verwondering, omdat vooral in de aanvang de importen hoofdzakelijk bestemd waren voor uitbreiding, terwijl deze -wederom vooral in de aanvang- voornamelijk plaats vond op de zogenaamde "eerste hands" bedrijven.

Geleidelijk aan is echter de betekenis van de schroot en daarmee van de "vervangings"-importen toegenomen. Daar staat weer tegenover, dat wij -zoals wij reeds eerder hebben gesteld- aangenomen hebben, dat er verband bestaat tussen de schommelingen in de voor uitbreiding bestemde importen en de vervanging van de uitgestoten landbouwtrekkers. Dit verband zal ook in de nabije toekomst blijven bestaan tot het -voorlopig nog niet zichtbare- punt, waarbij de totale import zal bestaan uit vervangingsimporten en de uitbreiding van de motorisatie voltooid is.

Dit geldt ook voor het evenwijdige verloop tussen de importen en de toeneming van de eerste hands trekkers.

Uit grafiek I blijkt, dat het verloop van de toeneming van de gebruikte trekkers tegengesteld is aan dat van de toeneming van het eerste hands trekkerpark en alle andere in de grafiek opgenomen grootheden. De grafiek II toont dit nog duidelijker. Dit is als volgt te beredeneren aan de hand van een voorbeeld, waarbij goed voor ogen moet staan, dat de ontwikkeling van de motorisatie verder gaat, maar dat in het tempo versnellingen en vertragingen optreden. Op een zeker tijdstip bestaat het trekkerpark uit 50.000 eerste hands- en 20.000 gebruikte trekkers. In de hierop volgende periode zijn de omstandigheden -gunstige bedrijfsresultaten of gunstige trekkerprijzen in relatie tot de arbeidslonen- aantrekkelijk voor een snellere groei van de motorisatie. De boeren zijn nu geneigd meer eerste hands trekkers te kopen dan voorheen en minder gebruikte trekkers. Zij gaan ook sneller tot vervanging over. In cijfers is dit als volgt voor te stellen: het aantal gebruikte trekkers neemt toe met 1000, terwijl de vervanging in deze categorie 500 stuks bedraagt. Dit betekent, dat de eerste bedrijven 1500 trekkers moeten inruilen om dit mogelijk te maken. Op deze bedrijven moeten 1000 versleten trekkers worden vervangen, terwijl de verdere groei 6000 trekkers bedraagt. Er zullen in deze periode dus 8500 trekkers moeten worden geïmporteerd, waarvan 1500 voor vervanging dienen, 6000 voor uitbreiding van het eerste hands trekkerpark en 1000 voor uitbreiding van het aantal gebruikte trekkers.

Gedurende de volgende periode keert het economisch getij. De boeren worden voorzichtiger, stellen vervanging van trekkers uit en breiden hun trekkerpark uit door meer gebruikte trekkers aan te kopen en minder eerste handstrekkers. De uitbreiding van gebruikte trekkers stijgt hierdoor tot 2000, terwijl de vervanging in deze groep daalt tot 300. Op de eerste bedrijven moeten dus nu 2300 trekkers worden ingeruild om deze vraag te kunnen beantwoorden. De vervanging van eerste hands trekkers daalt tot 500 en de verdere groei van deze trekkers daalt tot 3000 stuks. In totaal moeten in deze periode dus 5800 trekkers worden geïmporteerd, waarvan 800 voor vervanging, 2000 voor uitbreiding van het aantal gebruikte trekkers en 3000 voor uitbreiding van het eerste hands trekkerpark.

Vergelijken wij beide perioden, dan zien wij een daling van de importen met 2700 trekkers, een daling van de schroot (vervangingsimporten) met 700, een daling in de groei van het totale trekkerpark met 2000, een vertraging in het groei-tempo van het aantal eerste hands trekkers met 3000 en een stijging van het groei-tempo van het aantal gebruikte trekkers met 1000.

Na in het voorgaande de onderlinge samenhang van de verschillende grootheden te hebben gezien zullen wij thans de aandacht richten op de mogelijke verklaringen van hun verloop in de periode 1945-1958. Het is hierbij voldoende ons te beperken

tot de importen. De andere grootheden laten zich hieruit logisch afleiden. In grafiek I vallen de twee toppen van respectievelijk 1948/49 en 1955/56 op met het daartussen gelegen dal.

Het verloop van de bedrijfsresultaten in de landbouw verschaft hier geen opheldering. Uit bijlage 4 blijkt, dat daling van de importen optreedt bij redelijke bedrijfsuitkomsten, terwijl de stijging van de importen samen gaat met slechter wordende resultaten der agrarische bedrijven.

De situatie duidt zelfs enigszins in de richting van een tegengestelde relatie tussen ontwikkeling van de motorisatie en de bedrijfsuitkomsten.

Deze gedachte wordt versterkt als we in bijlage 6 zien en uit grafiek V aflezen, dat de recessie van 1949/50-52 wordt gekenmerkt door een minder sterke daling van het agrarische inkomen dan het inkomen in het overige bedrijfsleven, terwijl in de hoog-conjunctuur tot 1957 het agrarisch inkomen achterblijft bij dat in de overige sectoren. De bestedingsbeperking en de conjuncturele inzinking na dat jaar heeft het agrarisch inkomen minder beïnvloed dan het inkomen in andere bedrijfstakken. <sup>1)</sup>

Deze ontwikkeling in de verhouding tussen de agrarische en de andere inkomens is o.i. de belangrijkste verklaring voor het door Dalmijn en W.M.N. v.d. Wildenberg <sup>2)</sup> geconstateerde verschil tussen de toenemingen van de besparingen bij de Boerenleenbanken en de andere spaarinstellingen. De volgende tabel nemen wij hieruit over:

Tabel D Meer of mindere procentuele groei bij boerenleenbanken ten opzichte van overige spaarinstellingen.

1951	+ 3,8
1952	+ 3,4
1953	- 0,3
1954	- 2,6
1955	- 2,5
1956	- 2,6
1957	+ 7,8
1958	+ 8,9

De auteurs zelf menen dit verschijnsel van verschil in

1) De bedrijfsuitkomsten en het hier gehanteerde begrip agrarisch inkomen zijn uiteraard niet identiek. In het laatste begrip zijn ook de arbeidslonen begrepen. De lonen volgen waarschijnlijk het algemeen conjunctuurverloop, waardoor het achterblijven van het totale agrarische inkomen voornamelijk voor rekening komt van de bedrijfsresultaten.

2) Dalmijn, W.J. en W.M.N. v.d. Wildenberg "De besparingen bij de boerenleenbanken" in Economisch-Statistische Berichten 27 januari 1960.

spaarbeweging tussen agrariërs en niet-agrariërs voor een belangrijk deel als volgt te moeten verklaren:

" ..... grotere positieve verschil tussen inkomen en consumptie zal bij de overige spaarders tot uitdrukking komen in de spaargelden, terwijl dit bij boer en tuinder zal worden aangewend voor investeringen."

Nu blijkt, dat in een periode van algemene hoogconjunctuur de agrarische inkomens achterblijven bij die in andere bedrijfstakken, de motorisatie (d.i. de investering) toeneemt en de agrarische-besparingen relatief achterblijven bij de overige besparingen. Voor het door Dalmijn en Wildenberg gesignaleerde verschijnsel moet aan de door hun gegeven verklaring van een stijging der investeringen nog toegevoegd worden de ongunstige verhouding tussen agrarische- en niet-agrarische inkomens.

Bij een recessie zijn de bovengestelde relaties omgekeerd n.l. een relatieve verbetering van de agrarische inkomens, een daling van de motorisatie en een relatief gunstiger spaarontwikkeling ten opzichte van de andere spaarders.

Hiermede hebben wij echter nog niet verklaard, waarom de motorisatie (een deel van de agrarische investeringen) blijkbaar sterker is gerelateerd aan de algemene conjunctuur-beweging dan aan de agrarische, althans een dergelijke situatie wordt door het voorgaande gesuggereerd.

Hiertoe zullen wij de index-cijfers van de uurlonen van landarbeiders en van de trekkerprijzen nader bezien. (Bijlage 7, grafiek VI). Bestudering leidt tot de conclusie, dat de ups en downs in de importen en in de motorisatiegroei voor een belangrijk deel voor rekening komen van verschillen in stijging respectievelijk daling tussen lonen en trekkerprijzen. De daling van de importen vanaf 1948/49 zien wij dan veroorzaakt worden door een sterkere stijging van de trekkerprijzen dan de uurlonen, terwijl de toeneming van de importen vanaf 1952/53 verklaring kan vinden in een sterkere stijging van de lonen in relatie tot de trekkerprijzen.

Hoe kan de samenhang tussen de verschillende verschijnselen nu worden gezien? Wij nemen het als volgt te mogen stellen:

De landbouw trekt minder profijt van de algemene hoogconjunctuur dan de rest van het bedrijfsleven, maar ondergaat hiervan wel de sterke opwaartse druk op het loonpeil en de versterkte afvloeiing van landarbeiders naar andere bedrijfstakken. Teneinde nu hun inkomenspositie te verbeteren trachten de landbouwers de stijging van hun kosten af te remmen door mechanisatie en rationalisatie. Investeringsen dus ondanks de relatief ongunstige bedrijfsresultaten. Investeringsen uit relatief geringere besparingsen of uit credieten gebaseerd op de in waarde gestegen gebouwen, grond en inventaris.

In een recessie vervalt de druk op het loonpeil en wordt de agrarische arbeidsmarkt aanmerkelijk ruimer. 1)

1) Bij deze redenering moet overigens bedacht worden, dat -afgezien van de conjuncturele schommelingen- er structurele oorzaken zijn voor de welhaast chronisch moeilijke inkomenspositie in de landbouw.

De geringere inkomenselasticiteit van de vraag naar levensmiddelen vergeleken met andere producten is oorzaak van het verschijnsel, dat de landbouw relatief minder zwaar door de recessie wordt geteisterd dan andere bedrijfstakken. Hierdoor kunnen de agrarische besparingen de overige in toeneming overtreffen of minder snel dalen. Er wordt immers bovendien minder geïnvesteerd (gemotoriseerd).

Tenslotte kan nog worden bedacht, dat het agrarisch prijsbeleid van de Overheid ten opzichte van de algemene conjunctuur een zogenaamd anti-cyclisch effect heeft, dus een relatieve vermindering van de producenten-subsidies in een hoog-conjunctuur en een relatieve toeneming van dit soort overheidsuitgaven in tijden van laag-conjunctuur.<sup>1)</sup>

Hoewel er dus o.i. sprake is van een verband tussen de ontwikkeling van de importen en de relatie uurlonen - trekkerprijzen, is dit nog niet toereikend om de situatie voldoende te verklaren in de perioden 1946/47 - 1948/49 en 1955/56 - 1957/58. Bij de eerste periode moet echter bedacht worden, dat hier mogelijk de sterke inhaalvraag van na de oorlog een rol speelt. De ontstane achterstand na de oorlog werd getracht in een zo snel mogelijk tempo in te halen, hetgeen mogelijk was door een ruime liquiditeit bij de boeren. De laatste periode zal ongetwijfeld gekenmerkt zijn door het bestedings-beperkingsbeleid van de overheid, tot uiting komend in de opschorting van de investeringsaftrek en in een psychologische beïnvloeding van het bedrijfsleven tot beperking van de investeringen.

- 1) De prijssubsidies ten behoeve van agrarische producten in miljoenen guldens.

1951	37
1952	31
1953	58
1954	38
1955	92
1956	127
1957	345
1958	498
1959	365
1960	284

Bron: Landbouwcijfers 1959.

Samenvatting.

- 1<sup>e</sup> Op basis van de importstatistieken en een aantal landbouw-inventarisatie-tellingen van het C.B.S. en met behulp van een aantal berekeningen is het mogelijk geweest, de ontwikkeling van de motorisatie in de Nederlandse landbouw van 1945 tot 1958 te reconstrueren. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt tussen import, schroot, totale trekkerpark en eerste hands en gebruikte trekkers.
- 2<sup>e</sup> De toeneming van de motorisatie kan worden verklaard uit het duurder en schaarser worden van de arbeid in relatie tot de prijzen en exploitatiekosten van werktuigen en trekkers.
- 3<sup>e</sup> Bij de ontwikkeling van de motorisatie zien wij ook het jaarlijks aantal schroot-gevallen toenemen, hetgeen te wijten is aan de groei van het trekkerpark. De schommelingen, welke hierin optreden, worden veroorzaakt door dezelfde factoren als die, welke de ups en downs in de importen, de toeneming van het totale trekkerpark, de eerste hands en gebruikte trekkers veroorzaken.
- 4<sup>e</sup> De schommelingen, welke optreden in de ontwikkeling van de gebruikte trekkers zijn tegengesteld aan de bewegingen in de andere grootheden.
- 5<sup>e</sup> Het blijkt, dat de bewegingen, welke in de genoemde grootheden optreden vermoedelijk niet geweten kunnen worden aan de ontwikkeling in de agrarische bedrijfsresultaten, maar dat de relatie tussen lonen en trekkerprijzen hiervoor verantwoordelijk moet worden gesteld, welke in sterke mate wordt bepaald door de ontwikkeling van de algemene conjunctuur. Daarnaast spelen andere algemeen-conjuncturele factoren een rol, zoals de inhaalvraag kort na de oorlog en de bestedings- (= investerings)beperking na 1957.



#### § 4. Toekomstperspectief

De toekomst wordt dikwijls vergeleken met een gesloten boek. De lotgevallen van de daarin voorkomende personen zijn onbekend, over de erin uitgesponnen intriges en gebeurtenissen blijft ieder in het onzekere en een happy-ending kan slechts worden gehoopt.

Het enige wat wij met betrekking tot de toekomst van de motorisatie in onze landbouw kunnen trachten te bereiken is een vluchtige indruk van de titel en de inhoudsopgave om dan met behulp van de ervaringen in het verleden enkele lijnen van deze toekomstroman te ontsluiten.

##### I. De Hoofdstukken

1<sup>e</sup> Wij mogen verwachten, dat de algemene welvaart in ons land verder zal stijgen. Deze zal resulteren in een toeneming van de koopkrachtige vraag voor vele artikelen en bedrijfstakken. Niet alle bedrijfstakken zullen echter in deze vraag-toeneming in gelijke mate delen. De grootste aandeelhouder zal zeker de landbouw niet zijn, omdat de vraag naar produkten voor de primaire levensbehoeften -welke de landbouw voortbrengt- minder sterk op de inkomensstijging reageert dan de vraag naar vele industriële produkten.

Bij een meer gedifferentieerd loonbeleid betekent dit, dat door deze factor in de landbouw minder en minder snel ruimte zal ontstaan voor loonsverhogingen dan in andere bedrijfstakken. Wil men echter voorkomen, dat het aantal landarbeiders nog sneller terugloopt dan in het verleden, dan zal de landbouw toch worden gedwongen de lonen gelijke tred te doen houden met die in andere bedrijfstakken. Om echter in de landbouw deze hogere lonen te kunnen realiseren moet hiervoor dus ruimte worden gemaakt, hetgeen kan geschieden door verdere mechanisatie en rationalisatie van de bedrijven. Met andere woorden steeds zal een verdere opvoering van de produktie per arbeidskracht moeten worden nagestreefd.

Nu wordt echter een groot gedeelte van de Nederlandse landbouw uitgeoefend op gezinsbedrijven, welke de prikkel, die van de stijgende lonen uitgaat, niet rechtstreeks gevoelen. Er werkt echter wel een andere prikkel n.l. het groeiend verschil tussen het arbeids- en gezinsinkomen, dat op deze gezinsbedrijven zal worden genoten, indien rationalisatie en mechanisatie achterwege zouden blijven en het inkomen van landarbeiders en andere bevolkingsgroepen. Behalve dat hierdoor een zuigkracht ontstaat naar beroepen buiten de landbouw is ook het scherper voelbaar worden van de relatieve achterstand in levensniveau en levenswijze aanleiding om alle zeilen bij te zetten tot verhoging van het arbeids- en gezinsinkomen. Dit kan worden bereikt door

rationalisatie en mechanisatie van de bedrijfsvoering. Hierdoor stijgt de productie per man.

2<sup>e</sup> Bij het geleidelijk verder in werking treden van de Europese Economische Gemeenschap zal er op den duur ook een toenemend verband groeien tussen verschillende economische grootheden in de aangesloten landen. Hiertoe behoren ook de produktiviteit van de arbeid en de beloning van de arbeid in de verschillende bedrijfstakken.

Aangezien loondalingen in onze huidige samenlevingsstructuur theoretisch mogelijk, doch praktisch niet te verwezenlijken zijn, zal dit voor ons land wel neerkomen op loonstijging om ons enigermate bij het niveau in sommige andere landen aan te passen.

3<sup>o</sup> Verkorting van de arbeidstijd zal in de toekomst een feit worden. De landbouw zal hierbij op den duur niet achter kunnen blijven. Het gevolg is een verdere stijging van de arbeidskosten, tenzij de arbeidstijdverkorting wordt opgevangen door sterke mechanisatie (en motorisatie) en rationalisatie. De stijging in de arbeidskosten kan dan worden vervangen door een geringere stijging van de werktuigkosten.

4<sup>e</sup> Veruit het grootste deel van het werktuigenpark bestaat uit geïmporteerde werktuigen. Het trekkerpark is zelfs uitsluitend opgebouwd uit importen. Nu blijkt dat in de laatste jaren ongeveer 68% van de werktuigen en 52% van de trekkers -naar de waarde gerekend- afkomstig zijn uit de E.E.G.-landen. Percentages, welke met het voortschrijden van de Europese Gemeenschap vermoedelijk nog verder zullen stijgen.

Wij moeten nu trachten na te gaan, welke invloeden er van de Europese samenwerking kunnen uitgaan op het prijsniveau van de trekkers in ons land.

Een min of meer vaststaand gegeven is, dat de afschaffing van de invoerrechten op zichzelf een dalend effect zal uitoefenen op de trekkerprijzen.

Het is voorts niet onmogelijk, dat door de economische integratie de marktstructuur van producent tot boer wordt vereenvoudigd. Verkorting van de afzetketen door vermindering van het aantal schakels is niet geheel onwaarschijnlijk als de economische grenzen tussen de aangesloten landen geleidelijk verdwijnen. Dit heeft ook een prijsdalende uitwerking.

Wij zijn nu nog niet zover om iets te concluderen over de ontwikkeling van het prijs- en loonniveau in ons belangrijkste importland Duitsland als gevolg van een zekere aanpassing van de prijs- en loonstructuren in de samenwerkende landen. Mochten deze stijgen, dan zal dit eveneens de prijzen der landbouwwerktuigen in ons land beïnvloeden.

De prijzen van werktuigen en trekkers, welke niet uit de E.E.G.-landen worden betrokken, zullen de geschetste invloeden niet rechtstreeks ondergaan. Immers om de E.E.G.-landen zal een ring van invoerrechten worden gelegd, het z.g. buitentarief. De hoogte ervan is nog niet bekend. Het is echter mogelijk, dat deze buitenlandse leveranciers om hun afzetgebied te behouden, de prijzen van hun produkten zullen aanpassen. Anderzijds kunnen deze industrieën dochterondernemingen gaan vestigen binnen de grenzen van het nieuwe Europa. Een verschijnsel, dat naast allerlei deelnemingen in Europese bedrijven reeds thans kan worden waargenomen.

De voorgaande 4 punten samenvattend, mogen wij toch in voorzichtige termen concluderen, dat het geconstateerde verschil tussen loonontwikkeling en het verloop van de trekkerprijzen zich in de toekomst waarschijnlijk zal blijven voortzetten. Hierbij laten wij allerlei mogelijke tijdelijke verstoringen in dit algemene patroon buiten beschouwing. Deze zijn niet te voorzien.

5<sup>e</sup> De vermindering van het arbeidsaanbod door onafhankelijk van de mechanisatie en rationalisatie werkende krachten en welke niet noodzakelijk behoeft te leiden tot stijging van de officiële lonen, zal in de toekomst voortgang vinden, maar van minder betekenis worden. Dit onder de veronderstelling, dat de bereikte relatieve gelijkstelling tussen landarbeiderslonen en industriearbeiderslonen gehandhaafd blijft. De volgende factoren zijn hierbij van belang.

Indien het regionale industrialisatiebeleid van de overheid vruchten afwerpt, zal de aantrekkingskracht van nabij gekomen industrievestigingen op de plattelandsbevolking worden versterkt en de vlucht uit de landarbeid worden bevorderd.

Het verbeterde bestaansniveau van de landarbeidersbevolking vermindert de noodzaak om de kinderen spoedig na het verlaten van de lagere school "naar de boer" te sturen om zo het gezinsinkomen te verhogen. Thans bestaat veelal de mogelijkheid (en ook het verlangen) om de kinderen verder onderwijs te laten genieten, waardoor deze uiteindelijk een werkkring buiten de landbouw gaan zoeken. O.a. hierdoor zal de landarbeidersbevolking gaan lijden aan een tekort aan jeugdige opvolgers, waardoor via een veroudering de landarbeidersgroep in aantal zal afnemen.

Het hogere levenspeil der landarbeiders komt ook tot uitdrukking in het bezit van snellere vervoermiddelen -bromfietsen- meer en verder reizen gedurende week-einde en in vacaties, dit gevoegd bij een beter wegennet op het platteland, resulteert in een intensiever contact met andere streken en mensen met andere levensgewoonten. Deze verhoogde mobiliteit vermindert de binding aan de bestaande werkomgeving en verzwakt het remmend effect van tradities en gewoonten, waardoor de geneigdheid tot verandering van werk en woonplaats toeneemt.

Denken wij vervolgens aan factoren als verschil in werkomstandigheden tussen industrie en landbouw, voorkeur voor werken in ploegenverband en aan de reeds in § 3 genoemde factoren, dan mogen wij van al deze krachten ook in de toekomst nog verwachten, dat zij zich zullen richten op een verdergaande inkrimping van het aanbod van landarbeiders in verschillende gebieden.

Wij hebben echter gezien, dat er een tweetal groepen factoren zijn, die de omvang van de landarbeidersgroep beïnvloeden n.l. de verminderde werkgelegenheid door mechanisatie en rationalisatie en de bovengenoemde factoren. Wij verwachten voor de toekomst dat de eerste categorie de andere factoren in betekenis zal overvleugelen. In het verleden (1947-1956) verminderde het aantal landarbeiders reeds met 86.000 personen tot ongeveer 100.000<sup>1)</sup>. De gemiddelde leeftijd van de arbeidersbevolking in diverse landbouwgebieden steeg door de aderlating van jeugdige krachten. De kleinere en oudere overgebleven groep is minder mobiel dan het verdwenen gedeelte. Een verdergaande inkrimping op grond van de opgesomde economische, deels sociologische en sociaal-psychologische factoren zal o.i. dan ook trager gaan verlopen. De daling van de arbeidsbehoefte door verdergaande rationalisatie en mechanisatie zal o.i. echter niet vertragen. Integendeel. Dit komt dus kort samengevat hierop neer dat het aantal ontslaggevingen talrijker zal worden dan de ontslagnemingen. Een en ander sluit echter geen tijdelijke spanningen uit, welke kunnen ontstaan door scherpe conjuncturele oplevingen.

6° Over de ontwikkeling van de rentabiliteit in de landbouw kan niets worden gezegd. Een ding staat echter wel vast n.l., dat het streven naar kostprijsverlaging door rationalisatie onverminderd voortgang zal vinden. Dit kan de vorm aannemen van bedrijfsverandering, die de werktuig- en trekkrachtbehoefte op het individuele bedrijf kan verminderen. Het kan echter tevens leiden tot een intensievere benutting van trekkers en werktuigen. Door deze laatste factor wordt de levensduur van deze produktiemiddelen ingekort en zal het moment van vervanging eerder aanbreken. Vervangings-importen kunnen op deze wijze een stimulans onder vinden, welke een tegenwicht biedt aan de daling door de relatief verminderde behoefte aan trekkers.

Een concrete conclusie kan door de grote ongewisheid echter niet worden getrokken.

7° Hoe het landbouwbeleid onder de toekomstige Europese verhoudingen zal zijn, is niet te voorspellen. Het is echter wel aannemelijk, dat er een beleid zal worden gevoerd, gericht op de handhaving van een redelijk geacht bestaan van de landbouwende ondernemers, in welke vorm dan ook. Dit betekent dus een voortzetting van een zekere risico-beperking voor agrarische investeringen, hetwelk bevorderlijk is voor de geneigdheid tot motorisatie en mechanisatie. Het is echter mogelijk, dat deze risico-beperking minder zal zijn dan voorheen het geval was.

Een zevental factoren, welke op de motorisatie van de toekomst invloed zullen uitoefenen, hebben wij naar voren gehaald. De onderlinge gewichtsverhouding is echter niet in cijfers uit te drukken.

1) Maris, A. Structuurveranderingen in de landbouw en op het platteland. -- Landbouwkundig Tijdschrift - januari 1958, P 40/410.

Wij kunnen hieruit slechts een indruk destilleren, welke echter o.i. aan de tital van de toekomst-roman "onverminderde voortgang van de motorisatie tot 1970" voldoende achtergrond verschaft.

Dat er bovendien in onze landbouw nog voldoende "ruimte" aanwezig is voor meer trekkers, blijkt duidelijk uit de onderstaande tabel E. Dit geldt in het bijzonder voor de bedrijven, die kleiner zijn dan 30 ha.

Tabel E.                      Bedrijven met minstens één eigen trekker in %  
van alle bedrijven per grootte-klasse (mei 1958).

Grootte-klassen	Totaal aantal bedrijven	% bedrijven met minstens één eigen trekker
5 - 10 ha	64.264	11
10 - 15 ha	33.450	21
15 - 20 ha	18.682	35
20 - 30 ha	15.730	52
30 - 50 ha	8.637	77
50 ha en meer	2.066	90
Totaal :	142.829	26.

## II. De paragrafen.

- 1<sup>e</sup> De groei van het trekkerpark in het verleden en de verdergaande ontwikkeling zal een stijging van de jaarlijkse aantallen schroot veroorzaken. Dit betekent dat de vervangingsimporten steeds belangrijker zullen worden.
- 2<sup>e</sup> De mogelijkheid van het optreden van allerlei schommelingen in de ontwikkeling, ontstaan door allerlei onvoorspelbare factoren, blijft natuurlijk bestaan. Hierbij is de algemene conjuncturele ontwikkeling van veel belang.
- 3<sup>e</sup> Het aantal gebruikte trekkers zal eveneens toenemen. Vermoedelijk zal dit ook gelden voor het percentage in het totale trekkerpark. Immers geleidelijk aan komen bij het voortschrijden van de motorisatie de kleinere bedrijven steeds meer aan bod, welke mogelijk in eerste instantie een gebruikte trekker willen aanschaffen. Dit blijkt ook uit de C.B.S.-telling 1958, waaruit tabel F is samengesteld. 1)

1) Zie ook Vollaers, J.A.    Gebruikte trekkers. Landbouwmechanisatie januari 1960.

Tabel F.      Aantal gebruikte trekkers in % van het  
totaal aantal trekkers.

Landbouwgebieden	Op bedrijven kleiner dan 15 ha	Op bedrijven groter dan 15 ha
Zeeklei	28	20
Rivierklei	24	18
Weidestreken	30	23
Zandgronden	30	24
Veenkoloniën	51	33

Bron : C.B.S. 1958.

4<sup>e</sup> De schommelingen, welke ook in de toekomst zullen blijven optreden, zullen bij de jaarlijkse toeneming van gebruikte trekkers tegengesteld verlopen aan die der andere grootheden.

### III. Enkele toekomstlijnen tot 1970

De berekening, welke wij voor de periode 1945-1948 hebben uitgevoerd, zullen wij nu vervolgen tot 1970. Het is echter nodig hierbij een aantal veronderstellingen te maken:

1<sup>e</sup> Wij nemen aan, dat de jaarlijkse toeneming van het totale trekkerpark 5.000 stuks bedraagt. De toeneming veronderstellen wij dus constant. Wij zijn ons ervan bewust dat het aantal van 5.000 impliceert, dat het Nederlandse park van landbouwtrekkers in 1970 dan ruim 110.000 trekkers zal bedragen.

2<sup>e</sup> De import voor vervanging van schroot laten wij jaarlijks met 2½% van de totale import toenemen. Dit komt ongeveer overeen met het gemiddeld percentage in de periode 1945-1958.

3<sup>e</sup> Op dezelfde wijze als wij voor de periode 1945-1958 hebben gedaan, kunnen wij nu de ontwikkeling van de eerste hands gebruikte trekkers berekenen. Wij gebruiken voor de afvloeiing van de eerste hands bedrijven dezelfde percentages n.l.:

- 1<sup>e</sup> jaar                      4% van de import
- 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> jaar              9% van de import
- 4<sup>e</sup> t/m 6<sup>e</sup> jaar            7% van de import
- 7<sup>e</sup> t/m 10<sup>e</sup> jaar          5% van de import
- 11<sup>e</sup> t/m 19<sup>e</sup> jaar        4% van de import

In deze percentages worden alle gebeurtenissen weer-  
spiegeld, welke zich in het verleden hebben voorgedaan en waar-  
van het absoluut onbekend is of zij zich in de toekomst zullen  
herhalen op dezelfde wijze en in dezelfde mate. In plaats daar-  
van kunnen andere invloeden een rol gaan spelen, waarvan de aard  
en de uitwerking voor ons een in duisternis gehuld toneel zijn.  
Zij zijn echter ons enige houvast. We zijn niet in staat hierop  
correcties aan te brengen - in welke mate of in welke richting  
dan ook.

De berekeningen zijn weergegeven in de bijlagen 8 en 9.  
De resultaten hebben we samengevat in tabel G en grafisch voor-  
gesteld in grafiek VII.

Tabel G.

jaren	jaarlijkse toeneming eerste hands trekkers	jaarlijkse toeneming gebruikte trekkers	jaarlijkse toeneming totale trekkerpark	jaarlijkse aantal in schroot		jaar- lijkse import
				abso- luut	in % van de import	
1958/59	3.235	1.765	5.000	2.519	33,5	7.519
1959/60	3.119	1.881	5.000	2.813	36	7.813
1960/61	3.023	1.977	5.000	3.130	38,5	8.130
1961/62	2.977	2.023	5.000	3.475	41	8.475
1962/63	2.920	2.080	5.000	3.850	43,5	8.850
1963/64	2.897	2.103	5.000	4.259	46	9.259
1964/65	2.984	2.016	5.000	4.709	48,5	9.709
1965/66	3.052	1.948	5.000	5.204	51	10.204
1966/67	3.203	1.797	5.000	5.753	53,5	10.753
1967/68	3.449	1.551	5.000	6.364	56	11.364
1968/69	3.726	1.274	5.000	7.048	58,5	12.048
1969/70	4.033	967	5.000	7.821	61	12.821
Totaal :	38.618	21.382	60.000			
Totaal 1958	39.655	13.956	53.611			
Totaal 1970	78.273	35.338	113.611			
	69%	31%	100%			

Uit grafiek VII blijkt, dat de toeneming van de eerste hands trekkers eerst daalt om vervolgens weer te stijgen. De parallelliteit tussen deze en de importen en de toeneming van het totale trekkerpark is in deze berekening verbroken. De oorzaak hiervan ligt in de als constant aangenomen jaarlijkse toeneming van het totale trekkerpark, hetgeen een afwezigheid impliceert van alle factoren, welke schommelingen in deze toeneming en in de jaarlijkse importen teweeg brengen. Dit is weinig reeël. In werkelijkheid zullen er zeker weer ups en downs optreden, welke de in het verleden geconstateerde parallelliteit ook in de toekomst in het leven zal roepen.

Nu wij echter weinig anders kunnen doen dan de jaarlijkse toeneming van het totale trekkerpark constant houden, ondergaat de ontwikkeling van de eerste hands trekkers -en weer tegengesteld hieraan ook van de gebruikte trekkers- de invloed van de schommelingen in het verleden, zij het dan ook enigszins genivelleerd. De periode 1948/49 - 1956/57 -het"dal"in de importen- zien wij weerspiegeld in de periode tot 1970.

Het aantal gebruikte trekkers in 1970 zal onder de gemaakte veronderstellingen ongeveer 31% van het totale trekkerpark uitmaken.

Wij zien ten slotte dat, tengevolge van onze veronderstellingen de vervangingsimporten meer dan de helft van de totale importen zullen uitmaken. Dit is zeker niet irreeël voor een trekkerpark van meer dan 100.000 trekkers, terwijl het verzadigingspunt van de markt wordt benaderd.

.o.o.o.o.o.o.o.o.



Bijlage 1.

Jaarlijkse omvang van de vervangingsimport (schroot)

periode van mei tot mei	invoer	vermoedelijke vervanging		toeneming van het trekker- park	aanwezig aantal trekkers
		in % van invoer	aantal		
1945 - 1946	1494	4	60	1434	2500 3934
1946 - 1947	1385	5	69	1316	5250
1947 - 1948	3192	7	223	2969	8219
1948 - 1949	5981	7	419	5562	13781
1949 - 1950	4073	9	366	3707	17488
1950-dec.1950	2560	10	256	2304	<u>19792</u>
1950-mei 1951	1736	12	194	1542	21334
1951 - 1952	3420	13	445	2975	24309
1952 - 1953	3700	14	518	3182	27491
1953 - 1954	4223	15	633	3590	31081
1954 - 1955	7017	16	1123	5894	<u>36975</u>
1955 - 1956	8806	21	1849	6957	43932
1956 - 1957	7639	27	2063	5576	49508
1957 - 1958	5941	31	1838	4103	<u>53611</u>

Bron: C.B.S.

Bijlage 2.

Berekening van de jaarlijkse afvloeiing van trekkers van de eerste bedrijven

periode mei-mei	invoer	j a a r l i j k s e   a f v l o e i n g													
		1945/46	46/47	47/48	48/49	49/50	50/51	51/52	52/53	53/54	54/55	55/56	56/57	57/58	
1945	2500	125	125	125	125	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
1945/46	1494	60	134	134	105	105	105	75	75	75	75	60	60	60	
1946/47	1385		55	124	124	97	97	97	69	69	69	55	55	55	
1947/48	3192			128	287	287	223	223	223	160	160	160	160	128	
1948/49	5981				239	538	538	419	419	419	299	299	299	299	
1949/50	4073					163	367	367	285	285	285	204	204	204	
1950/51	4296						172	387	387	301	301	301	215	215	
1951/52	3420							137	308	308	239	239	239	171	
1952/53	3700								148	333	333	259	259	259	
1953/54	4223									169	380	380	296	296	
1954/55	7017										281	632	632	491	
1955/56	8806											352	793	793	
1956/57	7639												306	688	
1957/58	5941													238	
Totaal		185	314	511	880	1290	1602	1805	2014	2219	2522	3055	3618	3997	
Import		1494	1385	3192	5981	4073	4296	3420	3700	4223	7017	8806	7639	5941	
Verschil = jaarlijkse toeneming trekker- park op de eerste bedrijven		1309	1071	2681	5101	2783	2694	1615	1686	2004	4495	5751	4021	1944	

Bijlage 3.

Jaarlijkse toeneming gebruikte trekkers.

periode van mei - mei	toeneming eerste hands trekkers	toeneming gebruikte trekkers		toeneming totale trekkerpark
		aantal	in % van toeneming totaal trekkerpark	
1945	2500			2500
1945/46	1309	125	9	1434
1946/47	1071	245	19	1316
1947/48	2681	288	10	2969
1948/49	5101	461	8	5562
1949/50	2783	924	25	3707
1950/51	2694	1152	30	3846
1951/52	1615	1360	46	2975
1952/53	1686	1496	47	3182
1953/54	2004	1586	44	3590
1954/55	4495	1399	24	5894
1955/56	5751	1206	17	6957
1956/57	4021	1555	28	5576
1957/58	1944	2159	53	4103

Bijlage 4.      Netto-overschot per f. 100,- kosten

Bedrijfstypen	1948/49	49/50	50/51	51/52	52/53	53/54	54/55	55/56	56/57	57/58
Akkerbouwbedrijven	25	44	35	48	37	17	19	18	1	9
Weidebedrijven	33	29	13	16	17	16	- 1	7	7	9
Gemengde bedrijven	7	10	4	8	5	5	- 4	2	- 2	2

Bron: Statistisch Overzicht 1957/58  
Bedrijfseconomische Mededelingen No.30, L.E.I.

Bijlage 5.

Aantal werklozen <sup>1)</sup> ingeschreven bij de arbeidsbureaux -- eind juni

	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959
	32.600	46.800	43.600	80.900	61.800	41.500	26.400	18.800	24.800	63.700	45.800
1) exclusief werkzamen op objecten van aanvullende werkgelegenheid.											

Bron: Statistisch zakboekje 1953 en 1959, C.B.S.

Bijlage 6. Inkomen tegen factor kosten in millioen guldens <sup>1)</sup> Bron: Landbouwcijfers 1959

Jaren	Landbouw + Visserij		Overige bedrijven		kolom 5 - kolom 3
	inkomen in mln. gld.	indexcijfers 1948 = 100	inkomen in mln. gld.	indexcijfers 1948 = 100	
1	2	3	4	5	6
1948	1.738	100	8.758	100	0
1949	1.972	113	9.795	112	- 1
1950	2.221	128	11.003	126	- 2
1951	2.421	139	12.510	143	+ 4
1952	2.711	156	12.845	147	- 9
1953	2.428	140	14.329	164	+ 24
1954	2.678	154	16.212	185	+ 31
1955	2.842	163	18.633	213	+ 50
1956	2.888	166	20.585	235	+ 69
1957	3.300	190	22.390	256	+ 66
1958	3.450	198	22.870	261	+ 63

1) Opgebouwd uit de totale beloning der productiefactoren, exclusief kostprijsverhogende belastingen en kostprijsverlagende subsidies.

Bijlage 7.

Indexcijfers van Landarbeiderslonen en Trekkerprijzen (1947 = 100)

	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959
<b>W</b> urlonen volgens regelingen	99	100	106	112	118	130	130	138	155	164	176	193	214	215
Prijzen van trekkers (alle klassen)	91	100	104	110	128	143	151	148	143	146	148	153	156	154
Verschil :	8	0	2	2	- 10	- 13	- 21	- 10	+ 12	+ 18	+ 28	+ 40	+ 60	+ 61

Bron: Landbouwcijfers 1959. L.E.I./C.B.S.

Bijlage 8.

Berekening van de vervangingsimport (schroot) en de  
totale import.

periode mei - mei	toeneming van het trekkerpark	vervangingsimport		totale import
		in % van de totale import	aantallen	
1958/59	5000	33,5	2519	7519
59/60	5000	36	2813	7813
60/61	5000	38,5	3130	8130
61/62	5000	41	3475	8475
62/63	5000	43,5	3850	8850
63/64	5000	46	4259	9259
64/65	5000	48,5	4709	9709
65/66	5000	51	5204	10204
66/67	5000	53,5	5753	10753
67/68	5000	56	6364	11364
68/69	5000	58,5	7048	12084
69/70	5000	61	7821	12821

Bijlage 2.

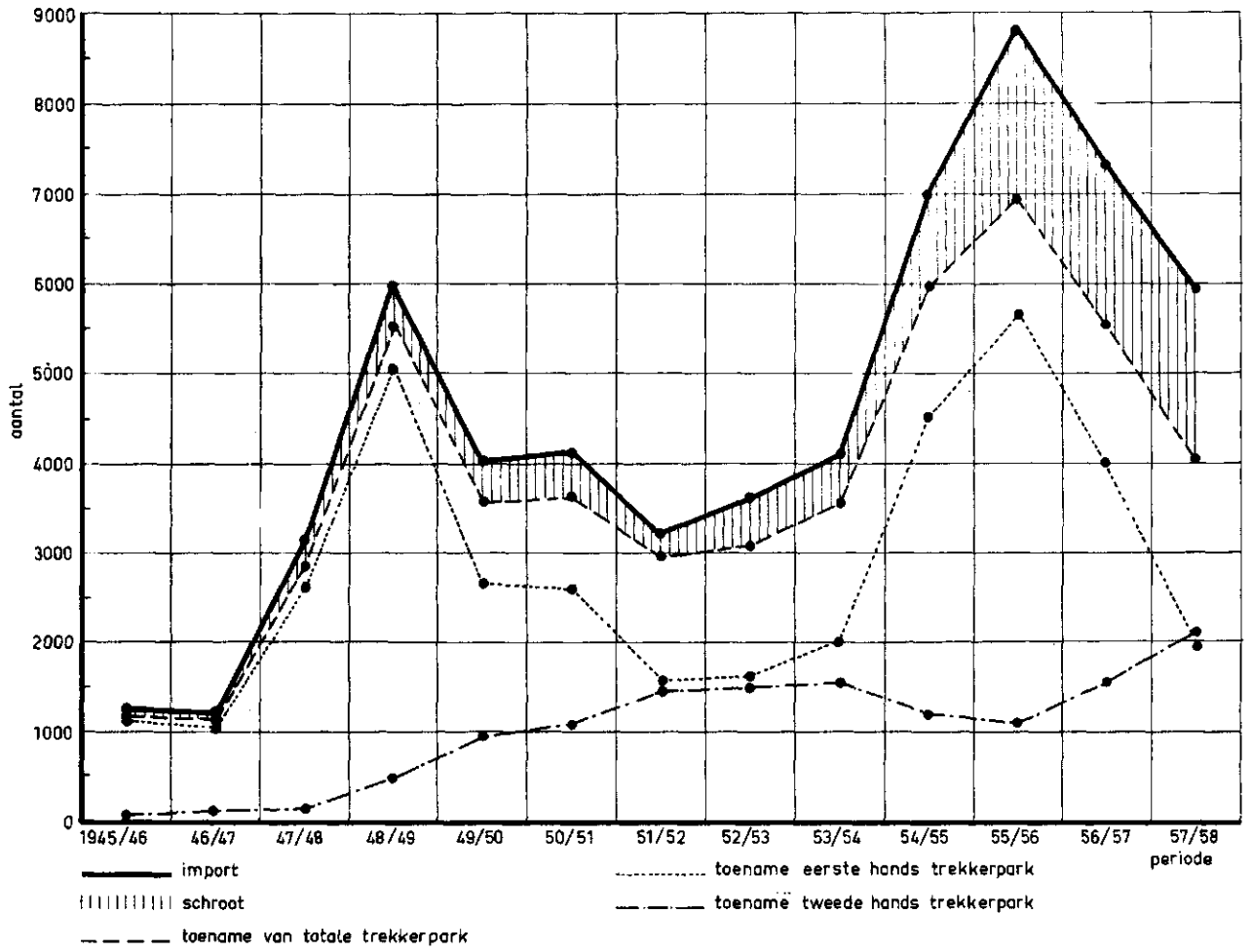
Berekening van jaarlijkse afvloeiing van trekkers van eerste bedrijven, toeneming van eerste hands- en tweedehands trekkers tot 1970.

Jaar van import mei-mei	Aanwezig in 1958 resp. import	afgevoerd in											
		1958/59	59/60	60/61	61/62	62/63	63/64	64/65	65/66	66/67	67/68	68/69	69/70
1945	549	100	100	100	100	100	49						
45/46	371	60	60	60	60	60	60	11					
46/47	405	55	55	55	55	55	55	55	20				
47/48	1053	128	128	128	128	128	128	128	128	29			
48/49	2213	239	239	239	239	239	239	239	239	239	62		
49/50	1709	204	163	163	163	163	163	163	163	163	163	38	
50/51	2017	215	215	172	172	172	172	172	172	172	172	172	39
51/52	1779	171	171	171	137	137	137	137	137	137	137	137	137
52/53	2109	185	185	185	185	148	148	148	148	148	148	148	148
53/54	2702	296	211	211	211	211	169	169	169	169	169	169	169
54/55	4981	491	491	351	351	351	281	281	281	281	281	281	281
55/56	6868	616	616	616	440	440	440	440	352	352	352	352	352
56/57	6645	688	535	535	535	382	382	382	382	306	306	306	306
57/58	5703	535	416	416	416	297	297	297	297	297	238	238	238
58/59	7519	301	677	677	526	526	376	376	376	376	301	301	301
59/60	7813		703	703	703	547	547	547	391	391	391	391	313
60/61	8130		325	325	738	738	569	569	569	407	407	407	407
61/62	8475				339			593	593	593	424	424	424
62/63	8850					763	763	797	620	620	443	443	443
63/64	9259					354	370	833	833	648	648	648	463
64/65	9709							388	874	874	680	680	680
65/66	10204								408	918	918	714	714
66/67	10753									968	968	968	753
67/68	11364									1023	1023	1023	1023
68/69	12048									482	482	482	1084
69/70	12821												513
Totaal		4284	4694	5107	5498	5930	6362	6725	7152	7550	7915	8322	8788
Import		7519	7813	8130	8475	8850	9259	9709	10204	10753	11364	12048	12821
Vershil=toeneming 1e hands trekkers		3235	3119	3023	2977	2920	2897	2984	3052	3203	3449	3726	4033
Jaarlijkse groei totale trekkerpark		5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Vershil=toeneming 2e hands trekkers		1765	1881	1977	2023	2080	2103	2016	1948	1797	1551	1274	967

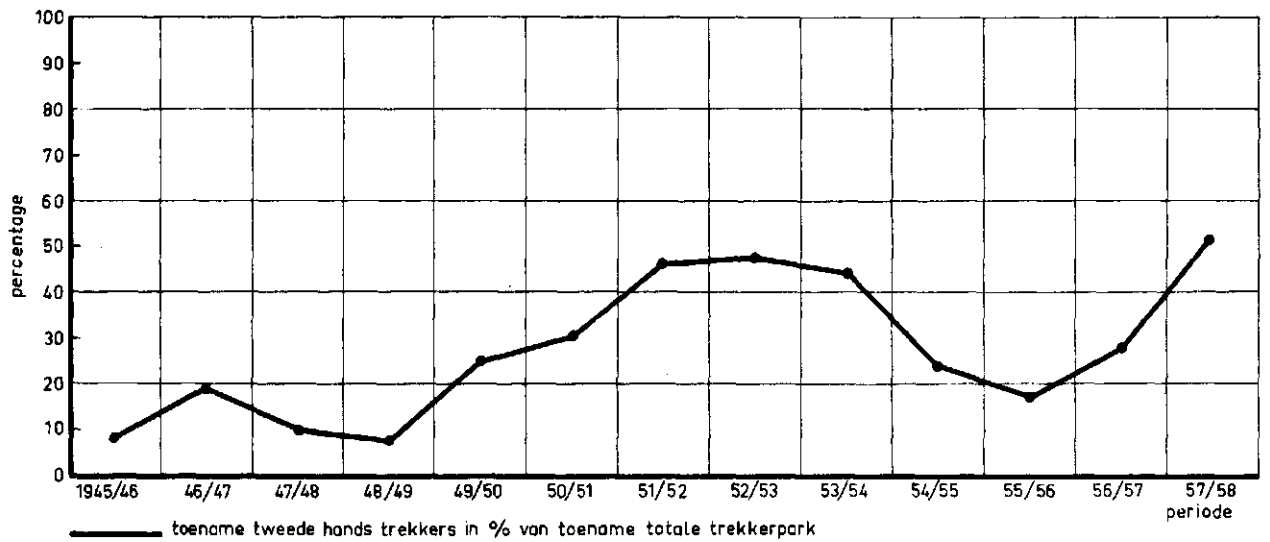




Grafiek 1

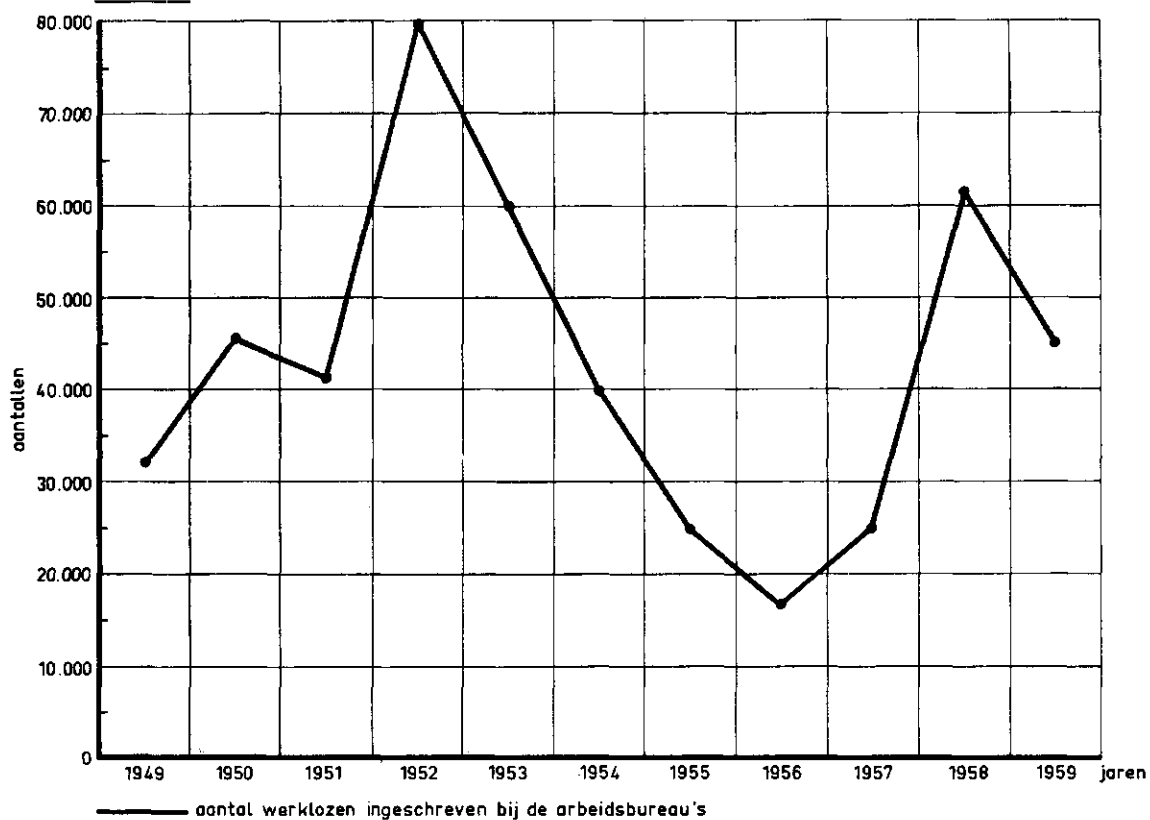


Grafiek 2

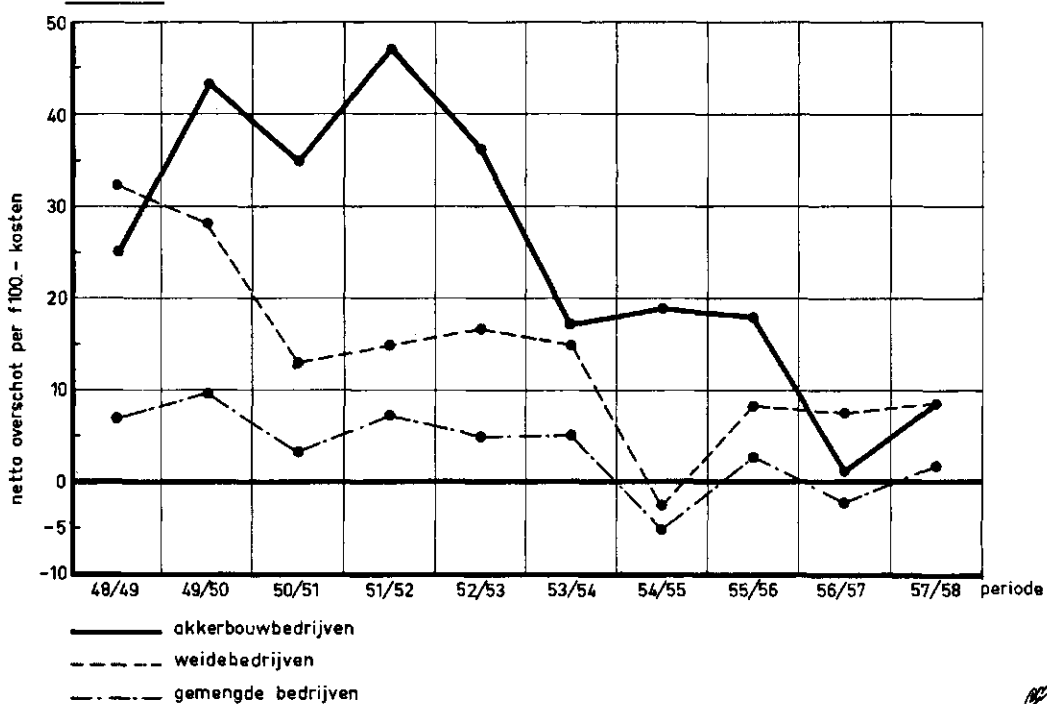




Grafiek 3

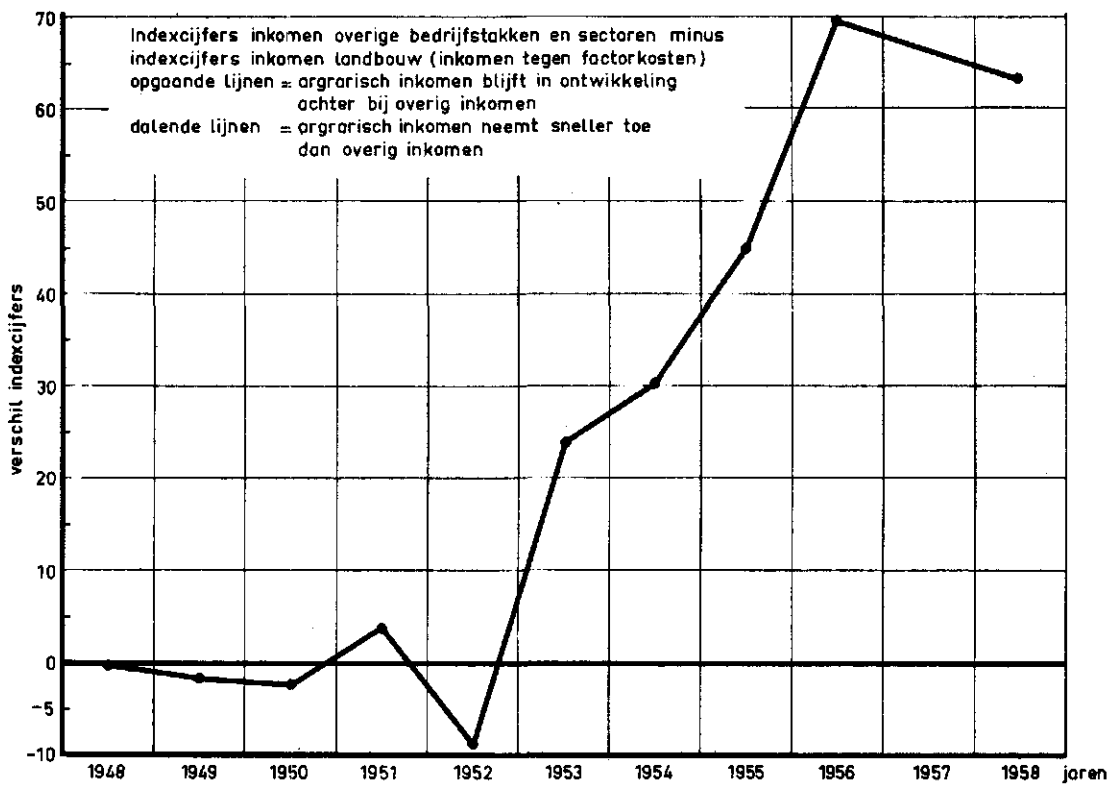


Grafiek 4

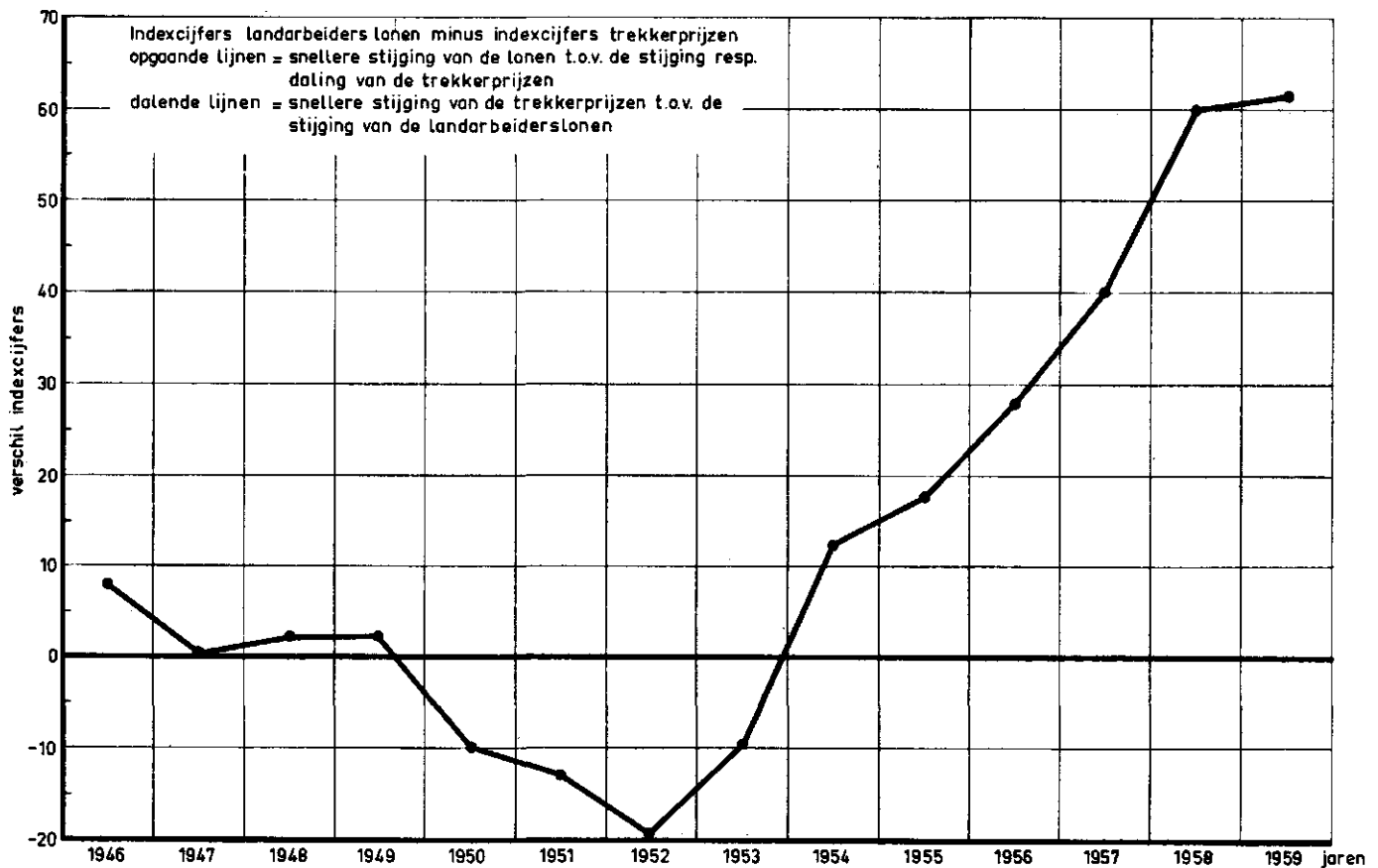




Grafiek 5



Grafiek 6



Grafiek 7

